

**R66a 渦状銀河の表面測光と力学モデル**

横尾武夫、赤坂達生（大阪教育大学）

銀河の輝度分布と回転曲線は、銀河の質量分布を求めるための基礎データである。我々は、中心領域を含む詳細な回転曲線が得られている銀河の内、30体の銀河の多色表面測光を行った。観測は大阪教育大学において51cm反射望遠鏡（f600cm）と冷却CCDカメラによりV,R,I帯域について行った。それぞれの銀河の光学的構造が、バルジ成分（1/4法則）とディスク成分（指数関数法則）からなると仮定し、それらのプロフィールから、それぞれの成分の光学的パラメーターを決定した。さらに、回転曲線にもとづいて質量分布をもとめるとき、光学的成分にダークハロー成分（等温ガス球モデル）を加えて、各成分の力学的パラメーターを決定した。その結果、特に注目すべきことは、いずれの銀河においても、ダークハローの中心密度が銀河の規模にかかわらず、ほぼ一定の値  $0.016 \pm 0.001$  太陽質量 / pc<sup>3</sup> の値を示すことである。同様な結果は我々の銀河系や近傍銀河においても見られ、また楕円銀河のプロフィールから推定される結果とも一致している。この事実は、ダークハローの素性を知る上で、重要な鍵となると考えられる。